

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич
Должность: ректор
Дата подписания: 02.05.2025 11:31:29
Уникальный программный ключ:
9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f5c0ce536f0fc6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Юго-Западный государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Емельянов С.Г.

20__ г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 9 от 31.03.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

08.04.01

08.04.01 Строительство, направленность (профиль) "Теплогазоснабжение и вентиляция"

Кафедра: Инфраструктурных энергетических систем (Теплогазоводоснабжения + 54 Электроснабжение)

Факультет: Строительства и архитектуры

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 482 от 31.05.2017

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.149	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
16.150	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ (СЕТЕЙ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ) ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
16.110	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТА ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Типы задач профессиональной деятельности

проектный

организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ / Локтионова О.Г./

Начальник УМУ _____ / Протасов В.В./

Декан _____ / Пахомова Е.Г./

Зав. кафедрой _____ / Семичева Н.Е./

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	-
Б1.В.06	Городские, поселковые и внутридомовые системы газоснабжения	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	-
Б1.В.06	Городские, поселковые и внутридомовые системы газоснабжения	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	-
Б1.В.06	Городские, поселковые и внутридомовые системы газоснабжения	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.4	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	-
Б1.В.06	Городские, поселковые и внутридомовые системы газоснабжения	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.5	Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области	-
Б1.В.06	Городские, поселковые и внутридомовые системы газоснабжения	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	-
Б1.О.05	Организация производственной деятельности	
Б1.В.ДВ.02.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогазоснабжения	
Б1.В.ДВ.02.02	Обоснование проектов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика (первая)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-2.2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	-
Б1.О.05	Организация производственной деятельности	
Б1.В.ДВ.02.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогасоснабжения	
Б1.В.ДВ.02.02	Обоснование проектов систем теплогасоснабжения и вентиляции	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика (первая)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости	-
Б1.О.05	Организация производственной деятельности	
Б1.В.ДВ.02.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогасоснабжения	
Б1.В.ДВ.02.02	Обоснование проектов систем теплогасоснабжения и вентиляции	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика (первая)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	-
Б1.О.05	Организация производственной деятельности	
Б1.В.ДВ.02.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогасоснабжения	
Б1.В.ДВ.02.02	Обоснование проектов систем теплогасоснабжения и вентиляции	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика (первая)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.5	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	-
Б1.О.05	Организация производственной деятельности	
Б1.В.ДВ.02.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогасоснабжения	
Б1.В.ДВ.02.02	Обоснование проектов систем теплогасоснабжения и вентиляции	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика (первая)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.О.06	Управление строительной организацией	
Б1.В.ДВ.02.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогасоснабжения	
Б1.В.ДВ.02.02	Обоснование проектов систем теплогасоснабжения и вентиляции	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов	-
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.О.06	Управление строительной организацией	
Б1.В.ДВ.02.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогасоснабжения	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.02	Обоснование проектов систем теплогасоснабжения и вентиляции	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	-
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.О.06	Управление строительной организацией	
Б1.В.ДВ.02.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогасоснабжения	
Б1.В.ДВ.02.02	Обоснование проектов систем теплогасоснабжения и вентиляции	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.4	Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	-
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.О.06	Управление строительной организацией	
Б1.В.ДВ.02.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогасоснабжения	
Б1.В.ДВ.02.02	Обоснование проектов систем теплогасоснабжения и вентиляции	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.5	Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	-
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.О.06	Управление строительной организацией	
Б1.В.ДВ.02.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогасоснабжения	
Б1.В.ДВ.02.02	Обоснование проектов систем теплогасоснабжения и вентиляции	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия	-
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.О.04	Профессиональный иностранный язык	
Б1.О.05	Организация производственной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке	-
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.О.04	Профессиональный иностранный язык	
Б1.О.05	Организация производственной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат	-
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.О.04	Профессиональный иностранный язык	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.05	Организация производственной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.4	Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке	-
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.О.04	Профессиональный иностранный язык	
Б1.О.05	Организация производственной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	-
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.В.01	Информационное моделирование систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп	-
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.В.01	Информационное моделирование систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	-
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.В.01	Информационное моделирование систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	-
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.В.01	Информационное моделирование систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	-
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.В.01	Информационное моделирование систем теплогазоснабжения и вентиляции	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	-
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.В.01	Информационное моделирование систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	ОПК
ОПК-1.1	Выбирает фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление	-
Б1.О.02	Математическое моделирование в строительстве	
Б1.О.03	Организация проектно-исследовательской деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Составляет математические модели, описывающие изучаемый процесс или явление, выбирает и обосновывает граничные и начальные условия	-
Б1.О.02	Математическое моделирование в строительстве	
Б1.О.03	Организация проектно-исследовательской деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Оценивает адекватность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.02	Математическое моделирование в строительстве	
Б1.О.03	Организация проектно-исследовательской деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.4	Применяет типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности	-
Б1.О.02	Математическое моделирование в строительстве	
Б1.О.03	Организация проектно-исследовательской деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК
ОПК-2.1	Систематизирует собранную научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в том числе с использованием информационных технологий	-
Б1.О.02	Математическое моделирование в строительстве	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	-
Б1.О.02	Математическое моделирование в строительстве	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Использует информационно- коммуникационные технологии для оформления документации и представления информации	-
Б1.О.02	Математическое моделирование в строительстве	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК
ОПК-3.1	Формулирует научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	-
Б1.О.03	Организация проектно-изыскательской деятельности	
Б1.О.05	Организация производственной деятельности	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Систематизирует собранную информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	-
Б1.О.03	Организация проектно-изыскательской деятельности	
Б1.О.05	Организация производственной деятельности	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Разрабатывает и обосновывает выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	-
Б1.О.03	Организация проектно-изыскательской деятельности	
Б1.О.05	Организация производственной деятельности	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК
ОПК-4.1	Выбирает действующую нормативно- правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность	-
Б1.О.03	Организация проектно-изыскательской деятельности	
Б1.О.05	Организация производственной деятельности	
Б1.О.06	Управление строительной организацией	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика (первая)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Оформляет разработанную проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами	-
Б1.О.03	Организация проектно-изыскательской деятельности	
Б1.О.05	Организация производственной деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.06	Управление строительной организацией	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика (первая)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Контролирует соответствие проектной документации нормативным требованиям	-
Б1.О.03	Организация проектно-исследовательской деятельности	
Б1.О.05	Организация производственной деятельности	
Б1.О.06	Управление строительной организацией	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика (первая)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК
ОПК-5.1	Определяет потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-исследовательских работ	-
Б1.О.03	Организация проектно-исследовательской деятельности	
Б1.О.05	Организация производственной деятельности	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика (первая)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Подготавливает задания на изыскания для инженерно-технического проектирования	-
Б1.О.03	Организация проектно-исследовательской деятельности	
Б1.О.05	Организация производственной деятельности	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика (первая)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Выбирает проектные решения области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	-
Б1.О.03	Организация проектно-исследовательской деятельности	
Б1.О.05	Организация производственной деятельности	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика (первая)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.4	Контролирует соблюдение требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений	-
Б1.О.03	Организация проектно-исследовательской деятельности	
Б1.О.05	Организация производственной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.5	Контролирует соблюдение проектных решений в процессе авторского надзора	-
Б1.О.03	Организация проектно-исследовательской деятельности	
Б1.О.05	Организация производственной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.6	Контролирует соблюдение требований охраны труда при выполнении проектно-исследовательских работ	-
Б1.О.03	Организация проектно-исследовательской деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.05	Организация производственной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК
ОПК-6.1	Устанавливает задачи исследований на основании сформулированных целей	-
Б1.О.02	Математическое моделирование в строительстве	
Б1.О.03	Организация проектно-исследовательской деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Выбирает способы и методики выполнения исследований	-
Б1.О.02	Математическое моделирование в строительстве	
Б1.О.03	Организация проектно-исследовательской деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Составляет программы для проведения исследований, определяет потребности в ресурсах	-
Б1.О.02	Математическое моделирование в строительстве	
Б1.О.03	Организация проектно-исследовательской деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.4	Контролирует соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований	-
Б1.О.02	Математическое моделирование в строительстве	
Б1.О.03	Организация проектно-исследовательской деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.5	Формулирует выводы по результатам исследования	-
Б1.О.02	Математическое моделирование в строительстве	
Б1.О.03	Организация проектно-исследовательской деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	ОПК
ОПК-7.1	Выбирает методы стратегического анализа управления строительной организацией	-
Б1.О.05	Организация производственной деятельности	
Б1.О.06	Управление строительной организацией	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Выбирает состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия	-
Б1.О.05	Организация производственной деятельности	
Б1.О.06	Управление строительной организацией	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Контролирует процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений	-
Б1.О.05	Организация производственной деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.06	Управление строительной организацией	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.4	Составляет план деятельности строительной организации	-
Б1.О.05	Организация производственной деятельности	
Б1.О.06	Управление строительной организацией	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.5	Контролирует функционирование системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве	-
Б1.О.05	Организация производственной деятельности	
Б1.О.06	Управление строительной организацией	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.6	Оценивает эффективность деятельности строительной организации	-
Б1.О.05	Организация производственной деятельности	
Б1.О.06	Управление строительной организацией	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-1	Способен формировать техническое задание и осуществлять контроль разработки проекта систем теплогасоснабжения и вентиляции	ПК
ПК-1.1	Формирует техническое задание на разработку проектной документации систем теплогасоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.01	Информационное моделирование систем теплогасоснабжения и вентиляции	
Б1.В.02	Теплотехническое проектирование	
Б1.В.03	Проектирование систем обеспечения микроклимата зданий и сооружений	
Б1.В.04	Использование сжиженного природного газа в качестве резервного топлива	
Б1.В.05	Теплогенерирующие, теплоиспользующие установки и утилизация вторичных энергоресурсов	
Б1.В.06	Городские, поселковые и внутридомовые системы газоснабжения	
Б1.В.07	Городские и поселковые системы теплоснабжения	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Осуществляет контроль полноты исходных данных для проектирования систем теплогасоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.01	Информационное моделирование систем теплогасоснабжения и вентиляции	
Б1.В.02	Теплотехническое проектирование	
Б1.В.03	Проектирование систем обеспечения микроклимата зданий и сооружений	
Б1.В.04	Использование сжиженного природного газа в качестве резервного топлива	
Б1.В.05	Теплогенерирующие, теплоиспользующие установки и утилизация вторичных энергоресурсов	
Б1.В.06	Городские, поселковые и внутридомовые системы газоснабжения	
Б1.В.07	Городские и поселковые системы теплоснабжения	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Осуществляет проверку технической документации на заданном этапе жизненного цикла проектирования систем теплогасоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.01	Информационное моделирование систем теплогасоснабжения и вентиляции	
Б1.В.02	Теплотехническое проектирование	
Б1.В.03	Проектирование систем обеспечения микроклимата зданий и сооружений	
Б1.В.04	Использование сжиженного природного газа в качестве резервного топлива	
Б1.В.05	Теплогенерирующие, теплоиспользующие установки и утилизация вторичных энергоресурсов	
Б1.В.06	Городские, поселковые и внутридомовые системы газоснабжения	
Б1.В.07	Городские и поселковые системы теплоснабжения	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен контролировать создание информационной модели систем теплогасоснабжения и вентиляции	ПК
ПК-2.1	Формирует требования к объему и составу исходных данных для создания информационной модели систем теплогасоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.01	Информационное моделирование систем теплогасоснабжения и вентиляции	
Б1.В.02	Теплотехническое проектирование	
Б1.В.03	Проектирование систем обеспечения микроклимата зданий и сооружений	
Б1.В.04	Использование сжиженного природного газа в качестве резервного топлива	
Б1.В.05	Теплогенерирующие, теплоиспользующие установки и утилизация вторичных энергоресурсов	
Б1.В.06	Городские, поселковые и внутридомовые системы газоснабжения	
Б1.В.07	Городские и поселковые системы теплоснабжения	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Осуществляет контроль создания информационной модели систем теплогасоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.01	Информационное моделирование систем теплогасоснабжения и вентиляции	
Б1.В.02	Теплотехническое проектирование	
Б1.В.03	Проектирование систем обеспечения микроклимата зданий и сооружений	
Б1.В.04	Использование сжиженного природного газа в качестве резервного топлива	
Б1.В.05	Теплогенерирующие, теплоиспользующие установки и утилизация вторичных энергоресурсов	
Б1.В.06	Городские, поселковые и внутридомовые системы газоснабжения	
Б1.В.07	Городские и поселковые системы теплоснабжения	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2.3	Осуществляет проверку оформления технической документации на заданном этапе жизненного цикла систем теплогасоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.01	Информационное моделирование систем теплогасоснабжения и вентиляции	
Б1.В.02	Теплотехническое проектирование	
Б1.В.03	Проектирование систем обеспечения микроклимата зданий и сооружений	
Б1.В.04	Использование сжиженного природного газа в качестве резервного топлива	
Б1.В.05	Теплогенерирующие, теплоиспользующие установки и утилизация вторичных энергоресурсов	
Б1.В.06	Городские, поселковые и внутридомовые системы газоснабжения	
Б1.В.07	Городские и поселковые системы теплоснабжения	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере теплогасоснабжения и вентиляции	ПК
ПК-3.1	Формирует варианты проектных решений систем теплогасоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.02	Теплотехническое проектирование	
Б1.В.03	Проектирование систем обеспечения микроклимата зданий и сооружений	
Б1.В.04	Использование сжиженного природного газа в качестве резервного топлива	
Б1.В.05	Теплогенерирующие, теплоиспользующие установки и утилизация вторичных энергоресурсов	
Б1.В.06	Городские, поселковые и внутридомовые системы газоснабжения	
Б1.В.07	Городские и поселковые системы теплоснабжения	
Б1.В.ДВ.02.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогасоснабжения	
Б1.В.ДВ.02.02	Обоснование проектов систем теплогасоснабжения и вентиляции	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика (первая)	
Б2.В.01(П)	Производственная проектная практика (вторая)	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Выполняет инженерно-технические расчеты для проектирования систем теплогасоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.02	Теплотехническое проектирование	
Б1.В.03	Проектирование систем обеспечения микроклимата зданий и сооружений	
Б1.В.04	Использование сжиженного природного газа в качестве резервного топлива	
Б1.В.05	Теплогенерирующие, теплоиспользующие установки и утилизация вторичных энергоресурсов	
Б1.В.06	Городские, поселковые и внутридомовые системы газоснабжения	
Б1.В.07	Городские и поселковые системы теплоснабжения	
Б1.В.ДВ.02.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогасоснабжения	
Б1.В.ДВ.02.02	Обоснование проектов систем теплогасоснабжения и вентиляции	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика (первая)	
Б2.В.01(П)	Производственная проектная практика (вторая)	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Осуществляет руководство исполнителями, выполняющими проектирование в сфере систем и оборудования теплогазоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.02	Теплотехническое проектирование	
Б1.В.03	Проектирование систем обеспечения микроклимата зданий и сооружений	
Б1.В.04	Использование сжиженного природного газа в качестве резервного топлива	
Б1.В.05	Теплогенерирующие, теплоиспользующие установки и утилизация вторичных энергоресурсов	
Б1.В.06	Городские, поселковые и внутридомовые системы газоснабжения	
Б1.В.07	Городские и поселковые системы теплоснабжения	
Б1.В.ДВ.02.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогазоснабжения	
Б1.В.ДВ.02.02	Обоснование проектов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика (первая)	
Б2.В.01(П)	Производственная проектная практика (вторая)	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-4	Способен осуществлять обоснование технологических, технических и конструктивных решений систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК
ПК-4.1	Осуществляет обоснование технологических решений систем теплогазоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.02	Теплотехническое проектирование	
Б1.В.03	Проектирование систем обеспечения микроклимата зданий и сооружений	
Б1.В.04	Использование сжиженного природного газа в качестве резервного топлива	
Б1.В.05	Теплогенерирующие, теплоиспользующие установки и утилизация вторичных энергоресурсов	
Б1.В.06	Городские, поселковые и внутридомовые системы газоснабжения	
Б1.В.07	Городские и поселковые системы теплоснабжения	
Б1.В.ДВ.01.01	Энергетическое обследование зданий и сооружений различного назначения	
Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование тепловой защиты здания	
Б1.В.ДВ.02.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогазоснабжения	
Б1.В.ДВ.02.02	Обоснование проектов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика (первая)	
Б2.В.01(П)	Производственная проектная практика (вторая)	
Б2.В.02(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Осуществляет обоснование технических решений систем теплогазоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.02	Теплотехническое проектирование	
Б1.В.03	Проектирование систем обеспечения микроклимата зданий и сооружений	
Б1.В.04	Использование сжиженного природного газа в качестве резервного топлива	
Б1.В.05	Теплогенерирующие, теплоиспользующие установки и утилизация вторичных энергоресурсов	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.06	Городские, поселковые и внутридомовые системы газоснабжения	
Б1.В.07	Городские и поселковые системы теплоснабжения	
Б1.В.ДВ.01.01	Энергетическое обследование зданий и сооружений различного назначения	
Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование тепловой защиты здания	
Б1.В.ДВ.02.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогазоснабжения	
Б1.В.ДВ.02.02	Обоснование проектов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика (первая)	
Б2.В.01(П)	Производственная проектная практика (вторая)	
Б2.В.02(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Контролирует соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	-
Б1.В.02	Теплотехническое проектирование	
Б1.В.03	Проектирование систем обеспечения микроклимата зданий и сооружений	
Б1.В.04	Использование сжиженного природного газа в качестве резервного топлива	
Б1.В.05	Теплогенерирующие, теплоиспользующие установки и утилизация вторичных энергоресурсов	
Б1.В.06	Городские, поселковые и внутридомовые системы газоснабжения	
Б1.В.07	Городские и поселковые системы теплоснабжения	
Б1.В.ДВ.01.01	Энергетическое обследование зданий и сооружений различного назначения	
Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование тепловой защиты здания	
Б1.В.ДВ.02.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогазоснабжения	
Б1.В.ДВ.02.02	Обоснование проектов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика (первая)	
Б2.В.01(П)	Производственная проектная практика (вторая)	
Б2.В.02(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен осуществлять техническое руководство процессами разработки и реализации проекта по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК
ПК-5.1	Формирует задания на разработку раздела проектной документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности систем теплогазоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.02	Теплотехническое проектирование	
Б1.В.03	Проектирование систем обеспечения микроклимата зданий и сооружений	
Б1.В.04	Использование сжиженного природного газа в качестве резервного топлива	
Б1.В.05	Теплогенерирующие, теплоиспользующие установки и утилизация вторичных энергоресурсов	
Б1.В.06	Городские, поселковые и внутридомовые системы газоснабжения	
Б1.В.07	Городские и поселковые системы теплоснабжения	
Б1.В.ДВ.01.01	Энергетическое обследование зданий и сооружений различного назначения	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование тепловой защиты здания	
Б2.В.02(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Осуществляет проверку и согласование текстовой и графической частей раздела проектной документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности систем теплогасоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.02	Теплотехническое проектирование	
Б1.В.03	Проектирование систем обеспечения микроклимата зданий и сооружений	
Б1.В.04	Использование сжиженного природного газа в качестве резервного топлива	
Б1.В.05	Теплогенерирующие, теплоиспользующие установки и утилизация вторичных энергоресурсов	
Б1.В.06	Городские, поселковые и внутридомовые системы газоснабжения	
Б1.В.07	Городские и поселковые системы теплоснабжения	
Б1.В.ДВ.01.01	Энергетическое обследование зданий и сооружений различного назначения	
Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование тепловой защиты здания	
Б2.В.02(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	Осуществляет контроль обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности систем теплогасоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.02	Теплотехническое проектирование	
Б1.В.03	Проектирование систем обеспечения микроклимата зданий и сооружений	
Б1.В.04	Использование сжиженного природного газа в качестве резервного топлива	
Б1.В.05	Теплогенерирующие, теплоиспользующие установки и утилизация вторичных энергоресурсов	
Б1.В.06	Городские, поселковые и внутридомовые системы газоснабжения	
Б1.В.07	Городские и поселковые системы теплоснабжения	
Б1.В.ДВ.01.01	Энергетическое обследование зданий и сооружений различного назначения	
Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование тепловой защиты здания	
Б2.В.02(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '08.04.01_ТГВ_прием 2025_дуальн. обучение.plx', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2025

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О	Обязательная часть	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О.02	Математическое моделирование в строительстве	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5
Б1.О.03	Организация проектно-исследовательской деятельности	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5
Б1.О.04	Профессиональный иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
Б1.О.05	Организация производственной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6
Б1.О.06	Управление строительной организацией	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Информационное моделирование систем теплогазоснабжения и вентиляции	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.02	Теплотехническое проектирование	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.03	Проектирование систем обеспечения микроклимата зданий и сооружений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.04	Использование сжиженного природного газа в качестве резервного топлива	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.05	Теплогенерирующие, теплоиспользующие установки и утилизация вторичных энергоресурсов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.06	Городские, поселковые и внутридомовые системы газоснабжения	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.07	Городские и поселковые системы теплоснабжения	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.1	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.01.01	Энергетическое обследование зданий и сооружений различного назначения	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование тепловой защиты здания	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.2	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.02.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогазоснабжения	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.02.02	Обоснование проектов систем теплогазоснабжения и вентиляции	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика (первая)	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '08.04.01_ТГВ_прием 2025_дуальн. обучение.plx', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2025

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01(П)	Производственная проектная практика (вторая)	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2.В.02(П)	Производственная технологическая практика	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД	Факультативы	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '08.04.01 ТГВ прием 2025 дуалын. обучение.plx'. код направления 08.04.01. год начала подготовки 2025

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				102		120	60	30	30	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				102		120	60	30	30	60	30	30
B1	Дисциплины (модули)	27%	73%	15.9%	60		60	39	24	15	21	21	
B1.O	Обязательная часть						16	16	10	6			
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						44	23	14	9	21	21	
B2	Практика	41%	59%	0%	36		51	21	6	15	30	9	21
B2.O	Обязательная часть						21	21	6	15			
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						30				30	9	21
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
ФТД	Факультативы												
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54	-	54	54	-	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	
		в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					15.2	-	15.9	16.5	-	13.6	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					546.6	-	222.4	148.1	-	176.1	
		Блок Б2					188	-	48	60	-	36	44
		Блок Б3					16	-			-		16
		Итого по всем блокам					750.6	-	270.4	208.1	-	212.1	60
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	4	2	2	2	
		ЗАЧЕТ (За)						6	3	3	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	3	1	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						2	1	1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					28.55%						
		в интерактивной форме					25.2%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					30.8%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					25.31%							